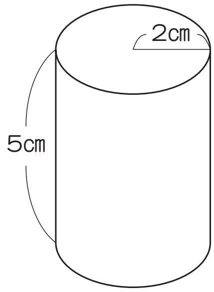
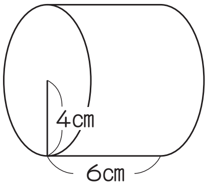
第19講 ● 立体の体積②



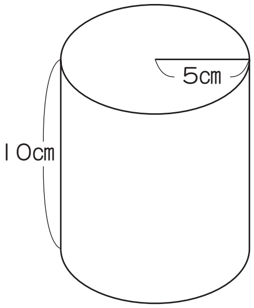
練習 1

次の立体の体積を求めましょう。

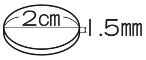
①

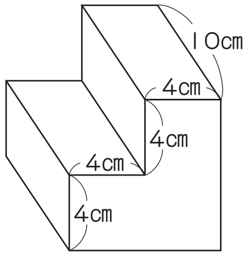


②



③　1円玉

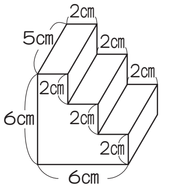



10cm
4cm
4cm
4cm
4cm

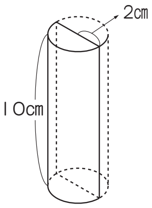
練習 2

次の立体の体積を求めましょう。

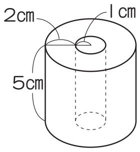
①



②



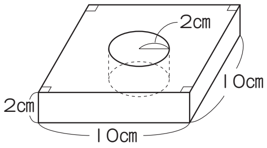
③



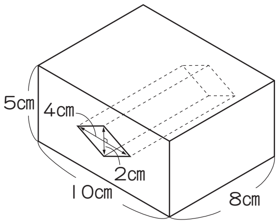
練習 3

次の立体の体積を求めましょう。

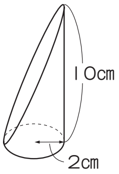
①



②

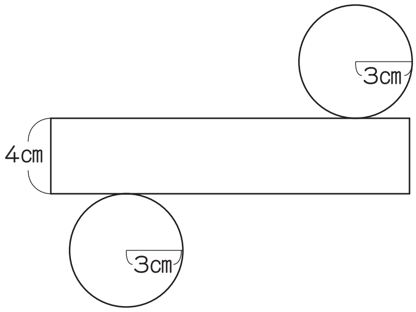


③



練習 4

次の展開図（てんかいず）を組み立ててできる立体の体積を求めましょう。



第19講 ● 確認テスト

(1)　（　　　）に入ることばを，①～④の中から選びましょう。

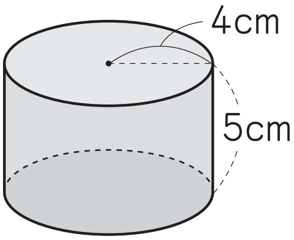
角柱と円柱の体積は（　　　　　　　　　）で求めることができます。

①　底辺×高さ　　　②　底面積×高さ

③　底面積÷高さ　　④　底辺÷高さ

答え（　　　）

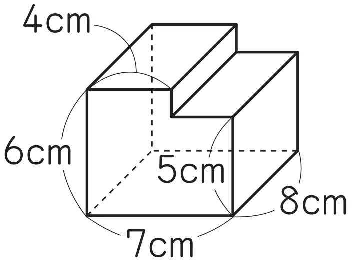
(2)　下の円柱の体積を求めましょう。円周率は3.14とします。



①　40㎤　　②　125.6㎤　　③　251.2㎤

答え（　　　）

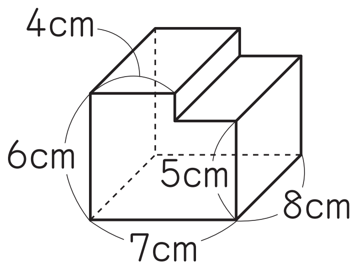
(3)　下の図の形を１つの角柱とみて，「底面積×高さ」を使って求めるときの式を答えましょう。



①　8×4×6＋8×3×5　　②　(6×4＋5×3)×8

答え（　　　）

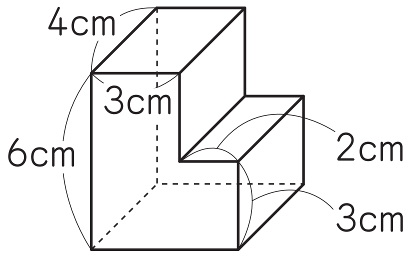
(4)　下の立体の体積を求めましょう。



①　300㎤　　②　306㎤　　③　312㎤

答え（　　　　）

(5)　下の図の形を1つの角柱とみて，「底面積×高さ」を使って求めるときの式を①～③の中から選びましょう。



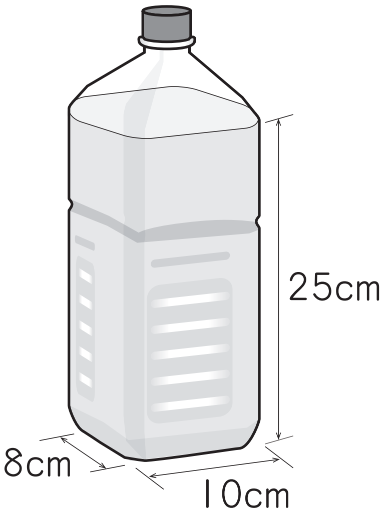
①　$3\times4\times6+2\times4\times3$

②　$(6\times3+3\times2)\times4$

③　$5\times4\times6-2\times4\times3$

答え（　　　　）

(6)　下の図のようにペットボトルに水が入っています。ペットボトルに入っている水のおよその体積を求めましょう。



①　約250㎤　　②　約200㎤

③　約1000㎤　　④　約2000㎤

答え（　　　　）

(7)　下の図の形のおよその容積を求めましょう。円周率は3.14とします。

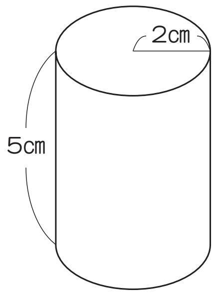
①　約753.6㎤　　②　約12.56㎤　　③　約25.12㎤

答え（　　　　）

〈計算用紙〉

第19講 • 立体の体積②

下の円柱の体積を求めよう。



・角柱の体積と同じように考えれば求められそう

・円の面積×高さ　で求められそう

【円の面積】　2×2×3.14=12.56　→　円柱の底面の面積も底面積といいます

12.56×5=62.8　　　答え　62.8㎤

サンポ

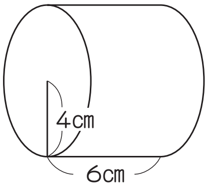
円柱の体積は，次の公式で求められます。

円柱の体積＝底面積×高さ

練習 1

次の立体の体積を求めましょう。

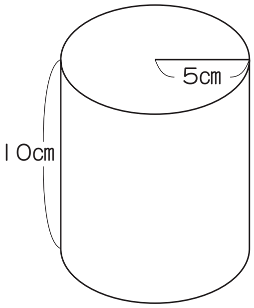
①



$4 \times 4 \times 3.14 \times 6 = 301.44$

答え　**301.44㎤**

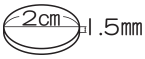
②



$5 \times 5 \times 3.14 \times 10 = 785$

答え　**785㎤**

③　1円玉

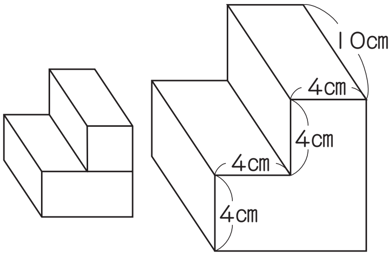


$1 \times 1 \times 3.14 \times 0.15 = 0.471$

答え　**0.471㎤**

次の図のような立体があります。体積を求めましょう。

【あきとさんの考えは見える?】

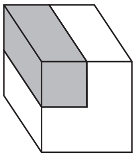


$10\times4\times4+10\times(4+4)\times4=160+320$

$=480$

答え　480㎤

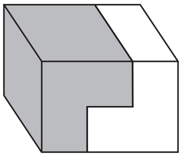
【ゆうかさんの考えは見える?】



$10\times(4+4)\times(4+4)-10\times4\times4=480$

答え　480㎤

【みきさんの考えは見える?】



$10\times(4\times3)\times(4\times2)=960$

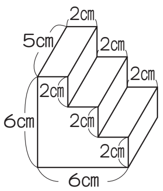
$960\div2=480$

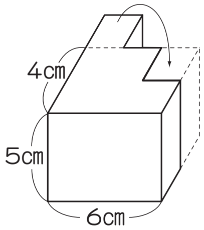
答え　480㎤

練習 2

次の立体の体積を求めましょう。

①

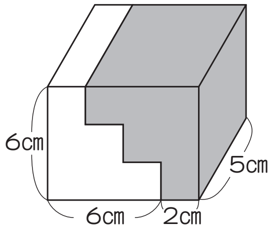




6×4＝24

24×5＝120

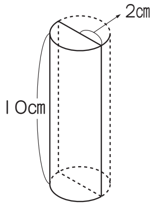
【別の解き方】



(6+2)×5×6÷2＝120

答え　**120㎤**

②



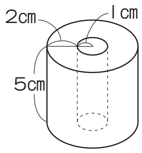
(2×2×3.14÷2)×10=62.8

【別の解き方】

2×2×3.14×10÷2=62.8

答え　**62.8㎤**

③



(2＋1)×(2＋1)×3.14－1×1×3.14=(9－1)×3.14
=25.12

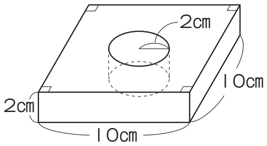
25.12×5=125.6

答え　**125.6㎤**

練習 3

次の立体の体積を求めましょう。

①

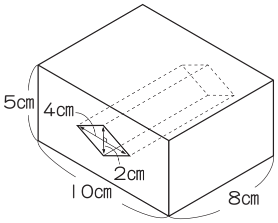


$10\times10-2\times2\times3.14=87.44$

$87.44\times2=174.88$

答え　174.88cm³

②

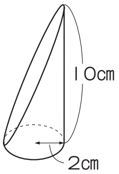


$10\times5-4\times2\div2=50-4=46$

$46\times8=368$

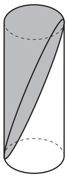
答え　368cm³

③



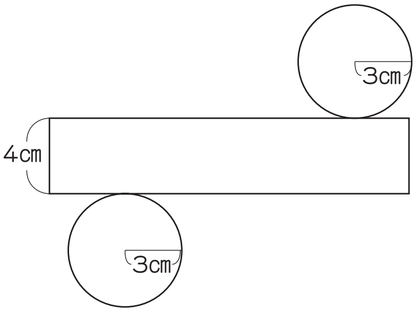
$2\times2\times3.14\times10\div2=62.8$

答え　62.8cm³



練習 4

次の展開図（てんかいず）を組み立ててできる立体の体積を求めましょう。



$3\times3\times3.14\times4=113.04$

答え　113.04cm³

〈メ　モ〉

第19講 • 確認テスト

(1)　（　　　）に入ることばを，①～④の中から選びましょう。

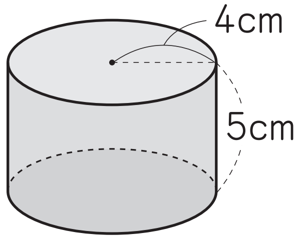
角柱と円柱の体積は（　　　　　　　　　）で求めることができます。

①　底辺×高さ　　②　底面積×高さ

③　底面積÷高さ　　④　底辺÷高さ

答え（　②　）

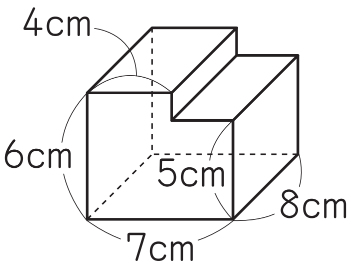
(2)　下の円柱の体積を求めましょう。円周率は3.14とします。



①　40㎤　　②　125.6㎤　　③　251.2㎤

答え（　③　）

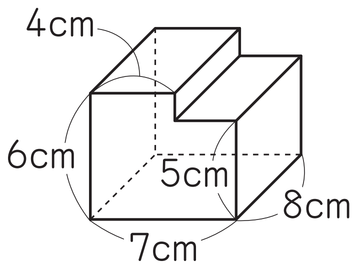
(3)　下の図の形を１つの角柱とみて，「底面積×高さ」を使って求めるときの式を答えましょう。



①　8×4×6＋8×3×5　　②　(6×4＋5×3)×8

答え（　②　）

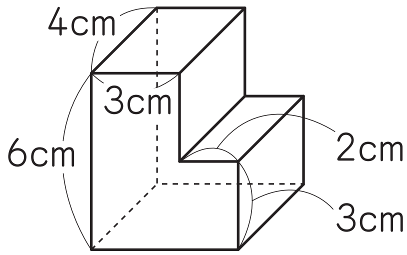
⑷　下の立体の体積を求めましょう。



①　300㎤　　②　306㎤　　③　312㎤

答え（　③　）

⑸　下の図の形を１つの角柱とみて，「底面積×高さ」を使って求めるときの式を①～③の中から選びましょう。



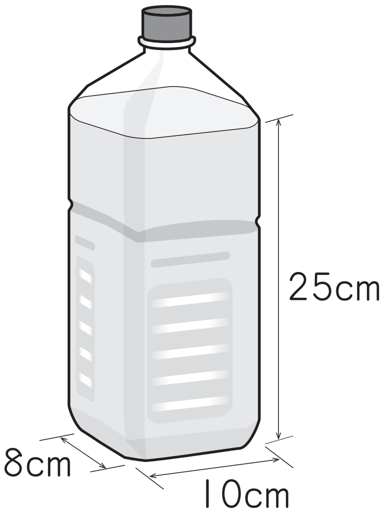
①　3×4×6＋2×4×3

②　(6×3＋3×2)×4

③　5×4×6－2×4×3

答え（　②　）

(6)　下の図のようにペットボトルに水が入っています。ペットボトルに入っている水のおよその体積を求めましょう。



①　約250㎤　　②　約200㎤
③　約1000㎤　　④　約2000㎤

答え（　④　）

(7)　下の図の形のおよその容積を求めましょう。円周率は3.14とします。

①　約753.6㎤　　②　約12.56㎤　　③　約25.12㎤

答え（　①　）